

DE



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 93 21 358 U 1**

⑤1 Int. Cl. 6:
B 31 D 1/02
G 09 F 3/02
B 44 C 1/16 A
~~B 32 B 31/00~~

51

②1 Aktenzeichen: G 93 21 358.1
⑥7 Anmeldetag: 5. 4. 93
aus Patentanmeldung: P 43 11 200.5
④7 Eintragungstag: 25. 9. 97
④3 Bekanntmachung
im Patentblatt: 6. 11. 97

(6)

DE 93 21 358 U 1

⑦3 Inhaber:
Zweckform Büro-Produkte GmbH, 83626 Valley, DE

⑦4 Vertreter:
HOFFMANN · EITLE, 81925 München

⑤4 Schmucketiketten

DE 93 21 358 U 1

m

G 93 21 358.1

Zweckform Büro-Produkte GmbH

17. April 1997

70 569 n/ae

Schmucketiketten

Die Erfindung betrifft Schmucketiketten.

Ein übliches Verfahren zur Herstellung von Schmucketiketten besteht darin, daß man eine Prägefolie unter Anwendung von Druck und/oder Hitze auf ein Substrat prägt. Hierbei wird im allgemeinen zunächst eine wärmeübertragbare Prägefolie, die eine Trägerschicht, eine Trennschicht, ein oder mehrere Dekorschichten und eine Schmelzkleberschicht enthält, auf ein Substrat, das ein Trennpapier, eine Klebschicht und einen Kunststofffilm umfaßt, derart aufgebracht, daß die Schmelzkleberschicht der Prägefolie und der Kunststofffilm des Substrats gegenüber liegen.

In einem zweiten Schritt wird dann die obige Kombination aus Prägefolie und Substrat mit einem erhitzten Stempel, dessen Stempelfläche ein bestimmtes Motiv trägt und erhöhte Ränder gegenüber dem Inneren der Stempelfläche aufweist und auf die Trägerschicht der Prägefolie einwirkt, geprägt, sodaß im Bereich der Stempelfläche Prägefolie und Substrat miteinander über die Schmelzkleberschicht verbunden werden. Die Ränder der Stempelfläche wirken gleichzeitig wie eine Stanzlinie, wobei bei dem Prägevorgang im Bereich der Ränder die

Trennschicht, Dekorschicht(en) und Schmelzkleberschicht der Prägefolie, sowie Kunststofffilm und Klebschicht des Substrats durchgeschmolzen und durchgestanzt werden.

Die Trägerschicht der Prägefolie wird anschließend entfernt, wobei auch die Teile der Prägefolie von dem Substrat abgezogen werden, die nicht mit diesem verbunden sind.

Schließlich werden die Teile des Kunststofffilms und der Klebschicht des Substrats entfernt, die außerhalb des Umfangs des Stempelmotivs (Stempelfläche) liegen.

Ein Verfahren der obigen Art ist z.B. in USP 4 581 088 beschrieben.

Der in dem Substrat verwendete Kunststofffilm besteht in der Regel aus koloriertem Polyvinylchlorid (PVC), wobei zwischen der Klebschicht des Substrats und dem PVC-Film noch eine Aluminiumfolie vorgesehen werden kann.

Ein Kunststofffilm aus Polyvinylchlorid ist jedoch aus Gründen des Umweltschutzes und aufgrund der gesundheitlichen Gefährdung durch in dem Polyvinylchlorid eventuell vorhandene Weichmacher oder Restmonomere an Vinylchlorid nicht mehr erwünscht, sodaß ein drängendes Bedürfnis besteht, den PVC-Film in den Schmucketiketten, die häufig insbesondere von Kindern gehandhabt werden, zu ersetzen. Hierbei besteht jedoch ein Problem dahingehend, daß bislang kein Kunststoffmaterial neben PVC bekannt geworden ist, das aufgrund seiner Hitzewiderstandsfähigkeit und seines Schmelzverhaltens für einen Heißprägevorgang der oben genannten Art geeignet wäre.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, Schmucketiketten ohne PVC zur Verfügung zu stellen.

Die obige Aufgabe wird gelöst durch Schmucketiketten, erhältlich nach einem Verfahren, das die Schritte umfaßt:

- a) Aufbringen einer wärmeübertragbaren Prägefolie, die eine Trägerschicht, eine Trennschicht, ein oder mehrere Dekorschichten und eine im Bereich von 110 bis 230°C wärmeaktivierbare Schmelzkleberschicht enthält, auf ein Substrat, umfassend ein Trennpapier, eine Klebschicht und einen Kunststofffilm aus Homo- bzw. Copolymeren von Ethylen mit einem Kristallit-Schmelzpunkt (DIN 53765) von 110 bis 120°C, einer Schmelzwärme (DIN 53765) von 125 bis 180 J/g und einem Schmelzindex (DIN 53735) von 2,0 bis 3,5 g/10 min, derart, daß die Schmelzkleberschicht der Prägefolie und der Kunststofffilm des Substrats gegenüberliegen;
- b) Prägen der obigen Kombination aus Prägefolie und Substrat bei einer Temperatur von 110 bis 230°C, einem Druck von 1,0 bis 7,0 bar und einer Zeitdauer von 3 bis 0,3 s mit einem erhitzten Stempel, dessen Stempelfläche ein bestimmtes Motiv trägt und erhöhte Ränder gegenüber dem Inneren der Stempelfläche aufweist und auf die Trägerschicht der Prägefolie einwirkt, sodaß im Bereich der Stempelfläche Prägefolie und Substrat über die Schmelzkleberschicht

19.08.97

4

miteinander verbunden werden, und Trennschicht, Dekorschicht(en) und Schmelzkleberschicht der Prägefolie, sowie Kunststofffilm und Klebschicht des Substrats im Bereich der erhöhten Ränder durchgeschmolzen und durchgestanzt werden;

- c) Abziehen der Trägerschicht der Prägefolie und der Teile der Prägefolie von dem Substrat, die nicht mit diesem verbunden sind; und
- d) Abziehen der Teile des Kunststofffilms und der Klebschicht des Substrats, die außerhalb des Umfangs des Stempelmotivs (Stempelfläche) liegen.

In einer speziellen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Schmucketiketten ist als Kunststofffilm in dem Substrat ein geeignetes Polyethylen niedriger Dichte (LDPE) verwendet. Die Dicke des Films beträgt hierbei vorzugsweise 20 bis 200 μm .

Für die Klebschicht in dem Substrat können Lösungsmittelkleber, wässrige Kleberdispersionen oder Heißschmelzkleber verwendet werden, die vorzugsweise auf Poly(meth)acrylaten und/oder Kautschuken basieren. Der Kleber wird hierbei vorzugsweise in einer Menge von 5 bis 25 g/m^2 , wobei 15 bis 20 g/m^2 insbesondere bevorzugt sind, aufgetragen. Die Auftragung kann vollflächig oder partiell durch Walzen oder über ein Druckverfahren (Flexodruck, Siebdruck) erfolgen.

Als Trennpapier des Substrats wird vorzugsweise Silikonpapier verwendet. Hierunter versteht man einerseits kalandriertes oder satiniertes Papier, das mit einer Silikonschicht versehen ist. Andererseits beinhaltet

62

Silikonpapier auch Kombinationen aus Papier, einem Strich oder einem Polyethylenfilm und einer Silikonschicht.

Das Silikonpapier weist hierbei günstigenfalls ein Flächengewicht von 50 bis 300 g/m², eine Dicke von 50 bis 300 µm und Trennwerte (FINAT FTM3) von 0,05 bis 0,5 N/25 mm auf.

In einer speziellen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Schmucketiketten ist der Kunststofffilm des Substrats ein- oder beidseitig mit einer Haftvermittlungsschicht (Primer) versehen. Die Dicke dieser Haftvermittlungsschicht beträgt hierbei vorzugsweise 2 bis 10 µm.

Gemäß einer anderen Ausführungsform kann die Oberfläche des Kunststofffilms des Substrats durch eine Corona- oder Plasmaentladung vorbehandelt sein.

In der Prägefolie wird als Trägerschicht aus Gründen der Hitzebeständigkeit vorteilhafterweise ein Polyesterfilm verwendet, der vorzugsweise eine Dicke von 4 bis 10 µm besitzt.

Als Trennschicht in der Prägefolie kann eine Wachsschicht verwendet werden, die bei Einwirkung von Wärme schmilzt und eine leichte Abtrennung der Trägerschicht der Prägefolie ermöglicht.

Die Dekorschichten in der Prägefolie umfassen nicht-pigmentierte, transparente Lackschichten, pigmentierte Lackschichten und/oder Metallschichten. Die einzelnen Lackschichten weisen hierbei vorzugsweise eine Dicke von 0,5 bis 5 µm auf, während die Metallschichten, die durch Aufdampfen oder durch Kathodenzerstäubung aufgebracht sind, vorzugsweise eine

Dicke im Bereich von 50 nm besitzen. Die einzelnen Schichten können weiterhin mit einer zwei- oder dreidimensionalen Musterung versehen sein.

d

In einer besonderen Ausführungsform umfassen die Dekorschichten in der Prägefolie eine pigmentierte Lackschicht oder Metallschicht auf der der Schmelzkleberschicht gegenüberliegenden Seite und eine nicht-pigmentierte Lackschicht auf der der Trennschicht gegenüberliegenden Seite.

Kleber

Hinsichtlich der Abfolge der einzelnen Verfahrensschritte bieten sich mehrere Varianten des oben beschriebenen Verfahrens an. So kann man z.B. im Schritt b) zunächst Prägefolie und Substrat über die Schmelzkleberschicht vollflächig bei einer Temperatur von 110 bis 200°C, einem Druck von 1,0 bis 5,5 bar und einer Zeitdauer von 1 bis 0,01 s z.B. mit Hilfe eines Stempels oder einer Druckwalze mit jeweils glatter Oberfläche verbinden, ehe man die Kombination aus Prägefolie und Substrat mit einem erhitzten Stempel prägt, dessen Stempelfläche ein bestimmtes Motiv trägt und erhöhte Ränder gegenüber dem Inneren der Stempelfläche aufweist und auf die Trägerschicht der Prägefolie einwirkt, sodaß im Bereich der Stempelfläche Trennschicht, Dekorschicht(en) und Schmelzkleberschicht der Prägefolie, sowie Kunststofffilm und Klebschicht des Substrats im Bereich der erhöhten Ränder durchgeschmolzen und durchgestanzt werden, wobei dann im Schritt c) die Trägerschicht der Prägefolie abgezogen wird und im Schritt d) die Teile der Prägefolie, des Kunststofffilms und der Klebschicht des Substrats, die außerhalb des Umfangs des Stempelmotivs (Stempelfläche) liegen, abgezogen werden.

Um ein Schmucketikett mit einer besonders guten räumlichen Wirkung zu erhalten, kann die oben beschriebene Verfahrensvariante modifiziert werden, indem man in dem Schritt b) nach dem vollflächigen, thermischen Verbinden von Prägefolie und Substrat die Trägerschicht der aufgetragenen Prägefolie abzieht, und eine zweite Prägefolie mit unterschiedlichem Dekor aus Trägerschicht, Trennschicht, ein oder mehreren Dekorschichten und einer im Bereich von 110 bis 230°C aktivierbaren Schmelzkleberschicht auf den auf dem Substrat verbliebenen Teil der ersten Prägefolie derart aufbringt, daß die Schmelzkleberschicht der zweiten Prägefolie der bzw. den Dekorschicht(en) der ersten Prägefolie gegenüberliegt, die zweite Prägefolie auf die Dekorschicht(en) der ersten Prägefolie mit einem Stempel, dessen Stempel­fläche flächenaussparende, außenliegende Konturmuster mit erhöhten Rändern aufweist, bei einer Temperatur von 110 bis 230°C, einem Druck von 1,0 bis 7,0 bar und einer Zeitdauer von 3 bis 0,3 s prägt, sodaß im näheren Bereich der Konturmuster der Stempel­fläche erste und zweite Prägefolie über die Schmelzkleberschicht miteinander verbunden werden, und im Bereich der erhöhten Ränder die Trennschichten, Dekorschichten und Schmelzkleberschichten der Prägefolien, sowie Kunststoffilm und Klebschicht des Substrats durchgeschmolzen und durchgestanzt werden. Anschließend werden im Schritt c) die Trägerschicht der zweiten Prägefolie und die Teile der zweiten Prägefolie von der ersten Prägefolie abgezogen, die nicht mit ihr verbunden sind. Schließlich werden im Schritt d) die Teile der ersten Prägefolie und die Teile des Kunststoffilms und der Klebschicht des Substrats abgezogen, die außerhalb des Umfangs des Stempelmotivs (Stempel­fläche) liegen.

In einer speziellen Form des obigen, modifizierten Verfahrens unter Verwendung von zwei Prägefolien kann man

bei dem Prägevorgang im Schritt b) einen Stempel verwenden, dessen Stempelfläche neben dem flächenaussparenden, außenliegenden Konturmuster mit erhöhten Rändern gleichzeitig innenliegende, weniger erhöhte Konturlinien beinhaltet, sodaß erste und zweite Prägefolie im Bereich des Konturmusters und der Konturlinien über die Schmelzkleberschicht verbunden werden, die Trennschichten, Dekorschichten und Schmelzkleberschichten der Prägefolien und der Kunststoffilm und die Klebschicht des Substrats nur aber im Bereich der erhöhten Ränder des Konturmusters durchgeschmolzen und durchgestanzt werden.

In einer anderen Ausgestaltung des obigen, modifizierten Verfahrens bringt man in dem Schritt d) eine dritte Prägefolie aus Trägerschicht, Trennschicht, ein oder mehreren Dekorschichten und einer im Bereich von 110 bis 230°C aktivierbaren Schmelzkleberschicht auf die erste Prägefolie derart auf, daß die Schmelzkleberschicht der dritten Prägefolie der bzw. den Dekorschicht(en) der ersten Prägefolie gegenüberliegt, und prägt die dritte Prägefolie auf die Dekorschicht(en) der ersten Prägefolie bei einer Temperatur von 110 bis 230°C, einem Druck von 1,0 bis 7,0 bar und einer Zeitdauer von 3 bis 0,3 s mit einem zweiten Stempel, dessen Stempelfläche Konturlinien beinhaltet, die innerhalb des Konturmusters des ersten Stempels liegen, aber weniger erhöht als die Ränder des ersten Stempels sind, sodaß in dem Bereich der inneren Konturlinien (Stempelfläche) die erste und dritte Prägefolie miteinander verbunden werden, ohne daß aber die Trennschichten, Dekorschichten und Schmelzkleberschichten der Prägefolien und der Kunststoffilm und die Klebschicht des Substrats durchgeschmolzen und durchgestanzt werden, und zieht dann die Teile der dritten Prägefolie ab, die nicht mit der ersten Prägefolie verbunden sind.

Bei den Prägevorgängen gemäß den obigen Verfahrensvarianten werden bevorzugt eine Temperatur von 150 bis 180°C, ein Druck von 2,0 bis 4,0 bar und eine Zeitdauer von 2 bis 0,5 s verwendet.

Das vollflächige Verbinden von Substrat und erster Prägefolie erfolgt bei den obigen Verfahrensvarianten vorzugsweise bei einer Temperatur von 150-180°C, einem Druck von 2,0 bis 4,0 bar und einer Zeitspanne von 0,6 bis 0,02 s.

Die in der zweiten bzw. dritten Prägefolie verwendete Trägerschicht und eingesetzten Dekorschichten können die im Zusammenhang mit der ersten Prägefolie genannten vorzugsweisen Ausgestaltungen besitzen.

Das obige Verfahren ermöglicht die Herstellung umweltverträglicher und gesundheitsunbedenklicher Schmucketiketten. Dies wurde insbesondere dadurch ermöglicht, indem man ein Homo- bzw. Copolymer von Ethylen mit speziellen Schmelzfluß- und Schmelzpunkteigenschaften und spezifisch abgestimmte Prägeparameter miteinander kombiniert hat. Dadurch war es möglich, zu verhindern, daß sich entgegen bestehender Befürchtungen der Kunststoffilm beim Prägen verzieht, zwei- oder dreidimensionale Musterungen der Dekorschicht(en) verschwimmen und eine genaue Konturierung nicht mehr möglich ist.

Im folgenden wird ein Beispiel für die Herstellung des erfindungsgemäßen Schmucketiketts gegeben.

BEISPIEL

Auf ein Substrat, bestehend aus einem superkalandrierten, silikonbeschichteten Trennpapier mit einem Flächengewicht

67

von 84 g/m^2 , einer auf Polyacrylaten basierenden Klebschicht mit einem Flächengewicht von 20 g/m^2 und einem Polyethylenfilm mit einer Dicke von $140 \text{ }\mu\text{m}$, einem Kristallit-Schmelzpunkt (DIN 53765) von 116°C , einer Schmelzwärme (DIN 53765) von 138 bis 146 J/g und einem Schmelzindex (DIN 53735) von $2,8 \text{ g/10 min}$, wobei die Oberfläche des Polyethylens durch eine Coronaentladung vorbehandelt worden ist, wurde eine Heißprägefolie der Firma Oeser/Göppingen (Warenbezeichnung: 95323860 sparkle grün) aufgebracht und mittels einer beheizten Druckwalze mit glatter Oberfläche bei einer Temperatur von 165°C , einem Druck von $3,0 \text{ bar}$ und einer Zeitdauer von $0,05 \text{ s}$ mit dem Substrat verbunden.

Im Anschluß daran wurde die Trägerfolie der obigen Heißprägefolie entfernt und es wurde eine zweite andersfarbige Heißprägefolie der Firma Kurz/Fürth (Warenbezeichnung: ALFM 18 931 silber) auf den verbliebenen Teil der ersten Prägefolie aufgetragen. Diese zweite Heißprägefolie wurde mittels eines Stempels, dessen Stempelfläche das äußere, flächenaussparende Konturmuster eines Pferdekopfes mit erhöhten Konturrändern und innenliegende, weniger erhöhte Konturlinien, z.B. in Form einer Pferdemahe, enthielt, mit der ersten Heißprägefolie unter Anwendung einer Prägetemperatur von 180°C , eines Prägedrucks von $4,0 \text{ bar}$ und einer Prägezeit von $1,0 \text{ s}$ verbunden. Dabei wurden im Bereich der äußeren Konturränder gleichzeitig die Trennschichten, Dekorschichten und Schmelzkleberschichten beider Prägefolien, sowie Kunststoffilm und Klebschicht des Substrats durchgeschmolzen und durchgestanzt.

Anschließend wurde die Trägerschicht der zweiten Heißprägefolie entfernt, wobei auch die mit der ersten Heißprägefolie nicht verbundenen Teile der zweiten

68

Heißprägefolie abgezogen wurden. Schließlich wurden noch außerhalb des Umfangs des Pferdekopfes die verbliebenen Teile der ersten Heißprägefolie, die Polyethylenfolie und die Klebschicht des Substrats entfernt..

Schutzansprüche

1. Schmucketiketten, erhältlich nach einem Verfahren umfassend die Schritte:
 - a) Aufbringen einer wärmeübertragbaren Prägefolie, die eine Trägerschicht, eine Trennschicht, ein oder mehrere Dekorschichten und eine im Bereich von 110 bis 230°C wärmeaktivierbare Schmelzkleberschicht enthält, auf ein Substrat, umfassend ein Trennpapier, eine Klebschicht und einen Kunststofffilm aus Homo- bzw. Copolymeren von Ethylen mit einem Kristallit-Schmelzpunkt (DIN 53765) von 110 bis 120°C, einer Schmelzwärme (DIN 53765) von 125 bis 180 J/g und einem Schmelzindex (DIN 53735) von 2,0 bis 3,5 g/10 min, derart, daß die Schmelzkleberschicht der Prägefolie und der Kunststofffilm des Substrats gegenüberliegen;
 - b) Prägen der obigen Kombination aus Prägefolie und Substrat bei einer Temperatur von 110 bis 230°C, einem Druck von 1,0 bis 7,0 bar und einer Zeitdauer von 3 bis 0,3 s mit einem erhitzten Stempel, dessen Stempelfläche ein bestimmtes Motiv trägt und erhöhte Ränder gegenüber dem Inneren der Stempelfläche aufweist und auf die Trägerschicht der Prägefolie einwirkt, sodaß im Bereich der Stempelfläche Prägefolie und Substrat über die Schmelzkleberschicht

miteinander verbunden werden, und Trennschicht, Dekorschicht(en) und Schmelzkleberschicht der, Prägefolie, sowie Kunststofffilm und Klebschicht des Substrats im Bereich der erhöhten Ränder durchgeschmolzen und durchgestanzt werden;

- c) Abziehen der Trägerschicht der Prägefolie und der Teile der Prägefolie von dem Substrat, die nicht mit diesem verbunden sind; und
- d) Abziehen der Teile des Kunststofffilms und der Klebschicht des Substrats, die außerhalb des Umfangs des Stempelmotivs (Stempelfläche) liegen.

- 2. Schmucketiketten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kunststofffilm in dem Substrat aus Polyethylen niedriger Dichte (LDPE) besteht.
- 3. Schmucketiketten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberfläche des Kunststofffilms in dem Substrat ein- oder beidseitig mit einer Haftvermittlungsschicht (Primer) versehen ist.
- 4. Schmucketiketten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberfläche des Kunststofffilms in dem Substrat durch eine Corona- oder eine Plasmaentladung vorbehandelt ist.
- 5. Schmucketiketten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Trennpapier in dem Substrat ein Silikonpapier ist.

6. Schmucketiketten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägerschicht in der Prägefolie aus einem Polyesterfilm gebildet ist.
7. Schmucketiketten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Dekorschicht(en) in der Prägefolie (eine) nicht-pigmentierte, transparente Lackschicht(en), (eine) pigmentierte Lackschicht(en) und/oder (eine) Metallschicht(en) umfaßt bzw. umfassen.
8. Schmucketiketten nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß in der Prägefolie eine pigmentierte Lackschicht oder eine Metallschicht auf der der Schmelzkleberschicht gegenüberliegenden Seite und eine nicht-pigmentierte Lackschicht auf der der Trennschicht gegenüberliegenden Seite vorgesehen ist.
9. Schmucketiketten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch erhältlich, daß man

im Schritt b) zunächst Prägefolie und Substrat über die Schmelzkleberschicht vollflächig bei einer Temperatur von 110 bis 200°C, einem Druck von 1,0 bis 5,5 bar und einer Zeitdauer von 1 bis 0,01 s verbindet, ehe man die Kombination aus Prägefolie und Substrat mit einem erhitzten Stempel prägt, dessen Stempelfläche ein bestimmtes Motiv trägt und erhöhte Ränder gegenüber dem Inneren der Stempelfläche aufweist und auf die Trägerschicht der Prägefolie einwirkt, sodaß im Bereich der Stempelfläche Trennschicht, Dekorschicht(en) und Schmelzkleberschicht der Prägefolie, sowie

19.08.97

15

Kunststoffilm und Klebschicht des Substrats im Bereich der erhöhten Ränder durchgeschmolzen und durchgestanzt werden,

im Schritt c) die Trägerschicht der Prägefolie abzieht, und

im Schritt d) die Teile der Prägefolie, des Kunststofffilms und der Klebschicht des Substrats abzieht, die außerhalb des Umfangs des Stempelmotivs (Stempelfläche) liegen.

10. Schmucketiketten nach Anspruch 7, dadurch erhältlich, daß man

im Schritt b) nach dem vollflächigen Verbinden von Prägefolie und Substrat die Trägerschicht der aufgebrachten Prägefolie abzieht, und eine zweite Prägefolie mit unterschiedlichem Dekor aus Trägerschicht, Trennschicht, einer oder mehreren Dekorschicht(en) und einer bei 110 bis 230°C aktivierbaren Schmelzkleberschicht auf den auf dem Substrat verbliebenen Teil der ersten Prägefolie derart aufbringt, daß die Schmelzkleberschicht der zweiten Prägefolie der (den) Dekorschicht(en) der ersten Prägefolie gegenüberliegt, die zweite Prägefolie auf die Dekorschicht(en) der ersten Prägefolie mit einem Stempel, dessen Stempelfläche flächenaussparende, außenliegende Konturmuster mit erhöhten Rändern aufweist, bei einer Temperatur von 110 bis 230°C, einem Druck von 1,0 bis 7,0 bar und während einer Zeitspanne von 3 bis 0,3 s prägt, sodaß im näheren Bereich der Konturmuster der Stempelfläche erste und zweite Prägefolie über die Schmelzkleberschicht miteinander verbunden werden, und

im Bereich der erhöhten Ränder die Trennschichten, Dekorschichten und Schmelzkleberschichten der Prägefolien, sowie Kunststofffilm und Klebschicht des Substrats durchgeschmolzen und durchgestanzt werden, anschließend

im Schritt c) die Trägerschicht der zweiten Prägefolie und die Teile der zweiten Prägefolie von der ersten Prägefolie abzieht, die nicht mit ihr verbunden sind, und schließlich

im Schritt d) die Teile der ersten Prägefolie und die Teile des Kunststofffilms und der Klebschicht des Substrats abzieht, die außerhalb des Umfangs des Konturmusters (Stempelfläche) liegen.

11. Schmucketiketten nach Anspruch 10, dadurch erhältlich, daß man im Schritt b) bei dem Prägevorgang einen Stempel verwendet, dessen Stempelfläche neben dem flächenaussparenden, außenliegenden Konturmuster mit erhöhten Rändern gleichzeitig innenliegende, weniger erhöhte Konturlinien beinhaltet, sodaß erste und zweite Prägefolie in dem Bereich des Konturmusters und der Konturlinien über die Schmelzkleberschicht verbunden werden, die Trennschichten, Dekorschichten und Schmelzkleberschichten der Prägefolien und der Kunststofffilm und die Klebschicht des Substrats nur aber im Bereich der erhöhten Ränder des Konturmusters durchgeschmolzen und durchgestanzt werden.
12. Schmucketiketten nach Anspruch 10, dadurch erhältlich, daß man in dem Schritt d) eine dritte Prägefolie aus Trennschicht, ein oder mehreren Dekorschichten und einer im Bereich vom 110 bis 230°C aktivierbaren Schmelzkleberschicht auf die erste

Prägefolie derart aufbringt, daß die Schmelzkleberschicht der dritten Prägefolie der bzw. den Dekorschichten der ersten Prägefolie gegenüberliegt, und die dritte Prägefolie auf die Dekorschicht(en) der ersten Prägefolie bei einer Temperatur von 110 bis 230°C, einem Druck von 1,0 bis 7,0 bar und einer Zeitdauer von 3 bis 0,3 s mit einem zweiten Stempel prägt, dessen Stempelfläche Konturlinien beinhaltet, die innerhalb des Konturmusters des ersten Stempels liegen, aber weniger erhöht als die Ränder des ersten Stempels sind, sodaß in dem Bereich der inneren Konturlinien (Stempelfläche) die erste und dritte Prägefolie miteinander verbunden werden, ohne daß aber die Trennschichten, Dekorschichten und Schmelzkleberschichten der Prägefolien und der Kunststoffilm und die Klebschicht des Substrats durchgeschmolzen und durchgestanzt werden, und man dann die Teile der dritten Prägefolie abzieht, die nicht mit der ersten Prägefolie verbunden sind.

13. Schmucketiketten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch erhältlich, daß man die Prägevorgänge bei einer Temperatur von 150 bis 180°C, einem Druck von 2,0 bis 4,0 bar und während einer Zeitdauer von 2 bis 0,5 s durchführt.
14. Schmucketiketten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 9 bis 13, durch erhältlich, daß man das Substrat und die erste Prägefolie bei einer Temperatur von 150 bis 180°C, einem Druck von 2,0 bis 4,0 bar und während einer Zeitdauer von 0,6 bis 0,02 s vollflächig verbindet.